

Pyriet

8. Pyrietlagen zetten het nitraat om in o.a. stikstof.
9. In de chemie wordt onder een buffer meestal een zwak-zuur/base-koppel verstaan dat veranderingen van de pH buffert wanneer aan dit systeem hoeveelheden zuur of base worden toegevoegd.
Dat is bij de omzetting van nitraat door pyriet niet het geval.
10. $2 \text{NO}_3^- + 12 \text{H}^+ + 10 \text{e}^- \rightarrow \text{N}_2 + 6 \text{H}_2\text{O}$
11. Niet mee eens, immers :
 - zware metalen gaan ook in oplossing
 - er ontstaat sulfaat, dat is desastreus voor “wetlands”
 - via sulfaat ontstaat sulfide en vervolgens fosfaat, hetgeen leidt tot eutrofiëring
12. Een juiste onderzoeksvraag : Zijn er fosfaat-ionen aanwezig in de oplossing?
13. Filtreer de oplossing, en voeg aan het filtraat wat oplossing van een barium- calcium- of magnesium-zout toe. Deze metaal-ionen zijn nl. matig oplosbaar met sulfide-ionen, maar slecht oplosbaar met fosfaat-ionen. Als er een neerslag ontstaat, was er fosfaat in het filtraat aanwezig.
14. Boukes zegt : “Er is geen nitraatprobleem”. Hij vindt dus dat de boeren best meer mest mogen uitrijden.
15. Ja, ook al wordt het nitraat door pyrietlagen “tegengehouden”, dan nog heeft het vrijkomende sulfaat en fosfaat een ongewenste uitwerking op het milieu, en veroorzaken de vrijkomende ionen van zware metalen een verslechtering van de kwaliteit van het drinkwater.